

2. Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН // Сердечная недостаточность, Том 4.- №6.- С. 276-295.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В КОРРЕКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА

Суджаева О.А.¹, Чечко Р.Ю.

*ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»¹;
УЗ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации»,
Беларусь*

Мероприятия физической реабилитации (ФР) являются неотъемлемой частью вторичной профилактики у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ). Однако, проведение ФР у больных с острыми формами ишемической болезни сердца (ИБС) зачастую требует дополнительного назначения препаратов нитроглицерина (НГ) [3], что обусловлено повышением склонности коронарных артерий к вазоспазму под влиянием физических тренировок (ФТ) [4]. Стимуляция эндотелий-зависимых факторов вазодилатации и достижение достаточной концентрации оксида азота (NO) под влиянием ФР достигается не ранее, чем через 3 месяца регулярных ФТ. Нитраты дают немедленный вазодилатирующий эффект, нивелируя на ранних стадиях возможное негативное влияние ФТ, проявляющееся в повышении склонности коронарных артерий к вазоспазму [2].

Ограничивает использования нитратов в реабилитационной практике развитие толерантности – феномена, до сих пор не имеющего ни однозначного объяснения, ни общепринятых подходов к коррекции. К окончанию стационарного этапа реабилитации больных ИМ у большинства из них уже имеется толерантность к нитратам, что делает актуальным поиск других средств, потенциально способных предотвращать и корректировать вазоконстрикторный эффект ФТ.

С этой точки зрения перспективным представляется донатор оксида азота – молсидомин, гемодинамические эффекты которого заключаются в уменьшении системного сосудистого сопротивления и увеличении диастолического коронарного кровотока [5].

Цель. Изучить влияние молсидомина на толерантность к физической нагрузке у больных, перенесших инфаркт миокарда, на этапах реабилитации.

Материал и методы. Обследовано 32 больных, перенесших ИМ, у которых I этап реабилитации проводился в кардиологических отделениях

стационаров, II этап - в специализированном отделении Государственного учреждения «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации» (ГУ РКБ МР). Методом случайной выборки все пациенты были разделены на основную группу (ОГ) - 19 больных, и контрольную группу (КГ) - 13 пациентов, сопоставимых по возрасту - $51,6 \pm 2,2$ и $53,3 \pm 2,8$ лет, соответственно ($p > 0,05$) и сопутствующей патологии. Крупноочаговый ИМ имел место у 16 (84%) пациентов ОГ и у 9 (69%) - КГ ($p > 0,05$). Больные ОГ и КГ получали стандартную терапию ИМ. Начиная со 2-х суток пребывания в ГУ РКБ МР, пациентам ОГ дополнительно назначался молсидомин в дозировке от 2 до 8 мг (в среднем $5,8 \pm 0,5$ мг) 2-3 раза в день. Физическая реабилитация у больных ОГ и КГ включала дыхательную и лечебную гимнастику, дозированную ходьбу и ФТ на велоэргометре, начиная с 50% пороговой мощности нагрузки, с последующим ее увеличением через 1 занятие на 10 Вт до 100% пороговой.

Толерантность к ФН оценивалась по данным велоэргометрической пробы (ВЭП), которая проводилась по непрерывной ступенчато возрастающей методике, начиная с мощности нагрузки 25 Вт, с последующим увеличением мощности на 25 Вт каждые 3 минуты, вплоть до появления общепринятых критериев прекращения нагрузочных тестов [1] или при достижении ЧСС 120 в минуту. I тест проводился на 2-е, II тест - на 14 сутки пребывания больных в ГУ РКБ МР.

Статистическая обработка данных проведена с использованием методов вариационной статистики и t критерия Стьюдента. Различия считали достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. При I тесте показатели физической работоспособности (ФРС) в обеих группах существенно не различалась (табл. 1), что свидетельствует о равноценном функциональном состоянии системы кровообращения больных ОГ и КГ.

Таблица 1 - Физическая работоспособность у больных, перенесших инфаркт миокарда, на этапах реабилитации

Показатель	Группа	I тест	II тест
Максимально достигнутая мощность нагрузки, Вт	ОГ	$67,1 \pm 4,7$	$91,7 \pm 5,6^*$
	КГ	$66,7 \pm 7,5$	$82,5 \pm 5,7$
Максимально достигнутая ЧСС, уд/мин	ОГ	$101,5 \pm 3,6$	$110,9 \pm 2,3$
	КГ	$111,8 \pm 3,7$	$116,03,6$
Максимально достигнутое систолическое артериальное давление (САД), мм рт ст	ОГ	$148,0 \pm 6,9$	$171,3 \pm 4,9^{**}$
	КГ	$153,6 \pm 4,9$	$147,3 \pm 5,5$
Максимально достигнутое диастолическое артериальное давление (САД), мм рт ст	ОГ	$82,9 \pm 3,4$	$82,2 \pm 2,0$
	КГ	$89,4 \pm 4,4$	$79,7 \pm 2,8$
Двойное произведение (ДП), усл. ед	ОГ	$151,9 \pm 10,0$	$191,4 \pm 8,7^{***}$
	КГ	$161,3 \pm 5,7$	$88,1 \pm 8,6^*$

* $p < 0,05$ - достоверность различия показателей обеих групп в сравнении с I тестом; ** $p < 0,05$ - достоверность различия показателей ОГ и КГ.

При I тесте дополнительный прием НГ требовался у 15 из 19 (79%) пациентов ОГ и 4 из 13 (31%) – КГ ($p < 0,05$). После 2-х недельной реабилитации НГ пользовались лишь 5% больных ОГ, что достоверно меньше, чем исходно – 79% ($p < 0,05$). В КГ разница была не столь существенна – 8% и 31%, соответственно ($p > 0,05$).

Субъективное снижение потребности в НГ нашло объективное подтверждение. В ОГ под влиянием комплексной программы реабилитации, включавшей не только физический, но и медикаментозный аспект в виде дополнительного приема молсидомина, выявлен достоверный рост толерантности к ФН от $67,1 \pm 4,7$ Вт – при I тесте до $91,7 \pm 5,6$ Вт – при II тесте ($p < 0,05$), в КГ ФРС достоверно не изменилась (табл. 1, $p > 0,05$).

В ОГ большинство больных, имевших исходно III функциональный класс (ФК) стенокардии по Канадской классификации, перешли во второй ФК. После 2-х недельного курса комплексной реабилитации, включавшей не только физический, но и медикаментозный аспекты с дополнительным приемом молсидомина в ОГ ФК III стенокардии выявлен лишь у 13% больных, что достоверно реже, чем при I тесте – 79% ($p < 0,05$) и реже, чем при II тесте в КГ – 50% ($p < 0,05$). В КГ, где молсидомин не использовался столь выраженного улучшения течения стенокардии не выявлено: ФК III при I тесте имели 67% пациентов, при II тесте – 50% ($p > 0,05$).

Таким образом, включение молсидомина в комплексную программу реабилитации больных, перенесших ИМ, способствует повышению эффективности реабилитационных мероприятий, уменьшению потребности в дополнительном приеме нитроглицерина. Рост толерантности к физической нагрузке достигается за счет системного улучшения эндотелиальной функции, уменьшение постнагрузки на миокард за счет снижения периферического тонуса и, возможно, уменьшения наклонности коронарных артерий к вазоспазму.

Литература:

1. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. – Москва: «Медпресс», 2002. – 273с.
2. Аронов Д.М., Шарфнадель М.Г. Сравнительная оценка эффективности различных тренировок больных, перенесших инфаркт миокарда. Бюл. ВКНЦ АМН СССР 1985; 2: 76-82.
3. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца: Руководство для врачей. М: Медицина 1988; 288.
4. Суджаева С.Г. Психофизиологический аспект реабилитации больных инфарктом миокарда / Автореф. дисс. д.м.н., Минск 1994.
5. Arconac B.M., Kersten J.R., Wynsen J.C. et al. Differential hemodynamic effects of the nitric oxide donor pirsidomine in comparison to SIN-1, nitroprusside and nitroglycerin. Pharmacology. – 1996; 52: 92-100.